110 DOCUMENTOS 271

# Estratégias de diferimento da BRS Paiaguás (*Urochloa brizantha*) na região da Mata Atlântica<sup>1</sup>

Thamyres Rosa da Silva 2

Rafael Bolina da Silva 3

Eduardo Moreira Barradas de Souza 3

Jaciara Diavão ⁴

Domingos Sávio Campos Paciullo ⁵

Carlos Augusto de Miranda Gomide 5\*

Resumo: o objetivo deste estudo foi avaliar a produção e o valor nutritivo da forragem da BRS Paiaguás sob diferentes estratégias de diferimento na região da Mata Atlântica de Minas Gerais. Foram avaliadas três datas de diferimento (15 e 30 de março e 15 de abril) e três alturas de resíduo para o início do diferimento (10, 20 e 30 cm). O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com três repetições num esquema fatorial 3 x 3. A altura do dossel ao final do período de diferimento variou com as datas de diferimento, sendo a maior altura (65 cm) observada para a data de 15 de abril. Entretanto, maior taxa de acúmulo e maior massa de forragem foram observadas com diferimento realizado em 15 de março (49 kg/ha.dia de MS e 3970 kg/ha de MS, respectivamente). As alturas de resíduo influenciaram apenas o percentual de folhas e o teor de fibra em detergente neutro (FDN) da forragem. Menor percentual de folhas (50%) e maior teor de FDN (67%) foi observado sob a maior altura de resíduo. O teor de proteína bruta não foi influenciado pelos fatores estudados, com valor médio de 7,5%.

**Palavras-chave:** altura do dossel, estacionalidade de produção, massa de forragem, resíduo pós-corte, valor nutritivo

### Deferring strategies of BRS Paiaguás (*Urochloa brizantha*) in the Atlantic Forest region

Abstract: the objective of this study was to evaluate the production and nutritional value of BRS Paiaguás forage under different deferral strategies in the Atlantic Forest region of Minas Gerais. Three deferral dates (March 15 and 30 and April 15) and three residue heights for the start of deferral (10, 20 and 30 cm) were evaluated. The experiment was carried out in a randomized block design with three replications in a 3 x 3 factorial scheme. The canopy height at the end of the deferral period varied with the deferral dates, with the highest value (65 cm) observed for the date of 15 April. However, higher accumulation rate and higher forage mass were observed with a deferral carried out on March 15 (49 kg/ha.day of DM and 3970 kg/ha of DM, respectively). The residual heights only influenced the percentage of leaves and the neutral detergent fiber (NDF) content of the forage. Lower percentage of leaves (50%) and higher NDF content (67%) were observed under the highest residual height. Crude protein content was not influenced by the factors studied, with an average value of 7.5%.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil.

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com o apoio da FAPEMIG, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, e do CNPq,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Graduanda em Ciências Biológicas – CES/JF Juiz de Fora-MG. Bolsista PIBIC FAPEMIG. e-mail: trosa9898@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Doutorandos da UFV e UFMG, e-mail: rafael.b.silva@ufv.br; eduardomoreirabarradas@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Doutora em Zootecnia pela UFRRJ, e-mail: jacidiavao@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Pesquisadores da Embrapa Gado de Leite, carlos.gomide@embrapa.br, domingos.paciullo@embrapa.br

<sup>\*</sup> Orientador da Bolsista de IC.

**Keywords:** canopy height, forage mass, nutritive value, residual height, seasonality of production

# Introdução

O Brasil possui clima favorável, grande extensão de pastagens, diversidade de espécies e cultivares forrageiras e, nas últimas décadas, apresentou grande evolução no manejo de pastagens. Todas essas características colocam o país como grande produtor pecuário. Contudo, a estacionalidade da produção de forragem, causada principalmente pela seca e baixa temperatura em boa parte do país ainda é um dos principais gargalos da produção pecuária nacional (TONATO & BARIONI, 2014). Dentre as estratégias de planejamento forrageiro para o período seco está o diferimento de pastagens. FONSECA et al. (2013) detalharam como o diferimento de pastagens permite aumentar o período de pastejo. Entretanto alguns pontos devem ser considerados: escolha da espécie ou cultivar a ser usada; altura do pasto no início do diferimento; duração do diferimento, dentre outros. Dentre as principais espécies usadas para o diferimento de pastagens está a *Urochloa brizantha*. A cultivar BRS Paiaguás apresenta como principais características boa tolerância a seca e alta participação de folhas na forragem produzida (VALLE et al., 2013). Embora estas características, a princípio, a habilitem para uso sob diferimento, ainda não há trabalhos na literatura que a avaliam sob esta modalidade de uso.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de três datas e três alturas de rebaixamento do pasto sobre a produção e a qualidade da forragem da BRS Paiaguás diferida na região da Mata Atlântica.

#### Material e Métodos

O experimento foi realizado no Campo Experimental José Henrique Bruschi da Embrapa Gado de Leite, localizado no Município de Coronel Pacheco-MG. As parcelas experimentais, medindo 3 x 2m, foram estabelecidas num pasto de capim-BRS Paiaguás (*Urochloa brizantha*).

O ensaio consistiu em um estudo fatorial 3 x 3 com três repetições por tratamento num delineamento em blocos casualizados. Os fatores estudados foram três datas de diferimento (15 de março – D1, 30 de março – D2 e 15 de abril – D3) associadas a três alturas de rebaixamento (resíduos de 10, 20 e 30 cm). Após o rebaixamento e diferimento (vedação) de cada parcela foi feita a adubação de cobertura com o equivalente a 50 kg/ha de N por meio da formulação 20-05-20 de N-P-K.

O tempo de diferimento de todos o tratamento foi de 70 dias a fim de se buscar melhor qualidade da forragem acumulada (FONSECA *et al.*, 2013), resultando em colheitas nas datas de: 25/05, 08/06 e 22/06/2021. No momento da colheita foi medida a altura do dossel por meio de régua graduada em centímetros tomando-se três pontos por parcela. A colheita foi feita logo em seguida numa área de 0,5x0,5m cortando-se a forragem acima da altura de resíduo determinada no momento do diferimento. As amostras de forragem foram acondicionadas em sacos plásticos e levadas ao laboratório de Forragicultura e Pastagem para pesagem e separação de suas frações componentes: folha, colmo e material morto. As amostras foram então colocadas em estufa de ventilação forçada de ar a 55°C por 72 horas para determinação de massa seca.

Uma alíquota da forragem colhida foi também acondicionada em sacos de papel e secas em estufas conforme descrito acima, moídas e encaminhadas para o Laboratório de Análise de Alimentos para determinação dos seus teores de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e coeficiente de digestibilidade (DIVMS) conforme Detmann DETMANN *et al.* 

112 DOCUMENTOS 271

(2012).

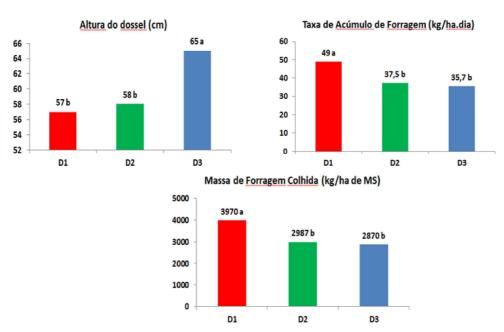
Os dados experimentais foram submetidos à análise de variância (ANOVA) usando o pacote estatístico SISVAR. Todas as análises estatísticas foram realizadas ao nível de significância a 10% de probabilidade sendo as médias de tratamentos comparadas pelo teste de Tukey.

#### Resultados e Discussão

A altura do dossel após o diferimento variou apenas conforme as datas de diferimento (Figura 1). A maior altura foi observada para a data de diferimento ocorrida em 15 de abril (D3), enquanto para as datas D1 e D2 não houve diferença. A altura do pasto no momento de pastejo após o diferimento é uma variável importante pois se relaciona com a eficiência de colheita dos animais em pastejo (FONSECA et al., 2013). No caso da BRS Paiaguás ainda não há estudos sob pastejo diferido, em que se avaliou o efeito da altura do pasto sobre o acamamento da forragem. Além de outros aspectos, o acamamento da forragem durante o pastejo em pastos mais altos representa perda de biomassa produzida durante o período de diferimento. Na região de Viçosa-MG, SANTOS et al. (2009) concluíram que a recria de bovinos de corte em pastos de *U. decumbens* diferidos com 70 dias em relação a períodos mais longos.

Apesar da maior altura do dossel ser observada na data de diferimento D3, a maior taxa de acúmulo de forragem e massa de forragem colhida foi observada na data de diferimento mais próxima ao final da época chuvosa (D1 – Figura 1). Tal fato se explica por condições climáticas mais favoráveis ao crescimento vegetal quando o diferimento ocorre antes do final da estação chuvosa. É importante ressaltar que o acúmulo de forragem para uso no período de escassez é o principal objetivo do diferimento (FONSECA *et al.*, 2013). A massa de forragem colhida no diferimento realizado em meados de março foi 32% superior às demais datas.

As alturas de resíduo do pasto no momento do diferimento não influenciaram as características produtivas. Apenas o percentual de folhas na forragem colhida e o teor de FDN da forragem foram influenciados pelos resíduos avaliados (Figura 2).



**Figura 1.** Altura do dossel, taxa de acúmulo de forragem e massa de forragem colhida conforme as datas de diferimento. (D1 = 15/03, D = 30/03 e D3 = 15/04).

O percentual de folhas na forragem colhida não diferiu entre os resíduos de 10 e 20 cm, com valor médio de 69%, mas caiu para 50% sob o resíduo de 30 cm. Maior percentual de folhas na forragem disponível além de elevar o valor nutritivo, facilita a apreensão pelos animais em pastejo (CARVALHO *et al.*, 2013).

Por outro lado, o teor de FDN aumentou com as alturas de resíduo (Figura 2) em função da menor participação de folhas e aumento proporcional de colmo e forragem senescente. O teor de proteína não foi influenciado nem pelas datas de diferimento nem pelas alturas de resíduo, sendo o valor médio observado de 7,5%. Esse resultado mostra que o diferimento da BRS Paiaguás, mesmo por um período relativamente curto (70 dias), precisa ser acompanhado de suplementação para ganhos de peso satisfatórios como observado no trabalho de SANTOS et al. (2009) com *U. decumbens*. Contudo, novos estudos com essa cultivar precisam ser conduzidos para avaliar tanto o aproveitamento da forragem sob pastejo, como o desempenho animal.

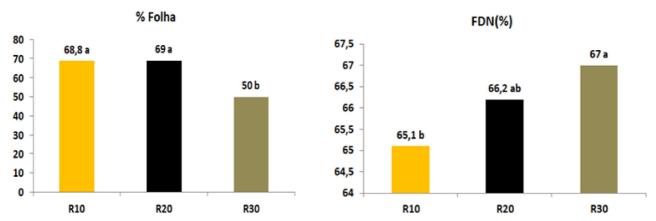


Figura 2. Percentual de folhas e teor de fibra de detergente neutro (FDN) conforme as alturas de resíduo de 10, 20 e 30 cm.

#### Conclusões

O diferimento da BRS Paiaguás realizado em meados de março proporciona maior taxa de acumulo de forragem e maior massa de forragem disponível para uso após 70 dias de diferimento.

O diferimento realizado em meados de abril resultou em pastos mais altos, podendo levar ao baixo aproveitamento da forragem sob pastejo devido ao tombamento de plantas. As menores alturas de rebaixamento (10 e 20 cm) proporcionam maior procentagem de

folhas na massa de forragem colhida com menor teor de FDN.

## **Agradecimentos**

À UNIPASTO pela concessão de recursos financeiros para execução do ensaio.

#### Referências

CARVALHO, P. C. F., TRINDADE, J. K., BREMM, C., MEZZALIRA, J. C., FONSECA, L. Comportamento ingestivo de animais em pastejo. In: REIS, R. A., BERNARDES, T. F., SIQUEIRA, G. R. (Eds.) Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros. Jaboticabal: Editora Multipress, 2013. p. 525-545.

114 DOCUMENTOS 271

DETMANN, E., SOUZA, M. A., VALADARES FILHO, S. D. C., QUEIROZ, A. D., BERCHIELLI, T. T., SALIBA, E. D. O., AZEVEDO, J. A. G. **Métodos para análise de alimentos**. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012. 214p.

FONSECA, D. M.; SANTOS, M. E. R.; GOMES, V. M. Pastejo diferido. In: REIS, R. A., BERNARDES, T. F., SIQUEIRA, G. R. (Eds.) **Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros**. Jaboticabal: Editora Multipress, 2013. p.547-562.

SANTOS, M. E. R., FONSECA, D. M., EUCLIDES, V. P. B., RIBEIRO JÚNIOR, J. I., NASCIMENTO JÚNIOR, D. N., MOREIRA, L. M. Produção de bovinos em pastagens de capim-braquiária diferidas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, p.635-642, 2009.

TONATO, F., BARIONI, L. G. Importância do planejamento forrageiro na produção de animais em pastejo. In: PEREIRA, O.G.; FONSECA, D.M.; RIBEIRO, K.G. et al. (Eds.). SIMFOR, IV. Viçosa: UFV, 2014, p.27-44.

VALLE, C. B., EUCLIDES, V. P. B., MONTAGNER, D. B., VALÉRIO, J. R., FERNANDES, C. D., MACEDO, M. C. M., VERZIGNASSI, J. R., MACHADO, L. A. BRS Paiaguás: A new Brachiaria (*Urochloa*) cultivar for tropical pastures in Brazil. **Tropical Grasslands**, v.1 p.1-5, 2013.